

Habitando el bug¹

El urbanismo simultáneo del 22@ y la chatarra en Barcelona

Torrego Gómez, Daniel;

Universidad de Alicante, Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos, San Vicente del Raspeig, Alicante, España, daniel.torrego@gmail.com

Resumen

El presente artículo pretende realizar un reconocimiento de algunas prácticas espaciales no oficiales del distrito de Poble Nou-22@ de Barcelona, señalando cómo, de manera análoga a los mecanismos urbanísticos formalmente reconocidos, afectan y modifican la formulación de la identidad del barrio, su utilización y su imaginario, construyendo ciudad. Para ello se recurre a enfoques de estudios urbanos recientes que amplían la mirada sobre los procesos que "enactan²" ciudad. A través de la analogía de lo urbano como suma de hardware (o entorno construido) y software (red o relaciones que operan en él) se explora el concepto de bug informático, error del sistema, y los actores activados por este suceso. La operación de transformación de Poble Nou-22@ de barrio industrial a post-industrial es el evento en el que se producen las controversias, se generan los bugs y aparecen las negociaciones entre poderes hegemónicos y marginales, activando una serie de prácticas urbanísticas de apropiación y reinterpretación espacial.

Palabras clave: Red, visibilidad, Smart-city, bug, chatarra.

Abstract

This article aims to recognize some of the non-official spatial practices of the Poble Nou-22 @ district of Barcelona, pointing out how, similarly to the formally recognized urban mechanisms, they affect and modify the formulation of the identity of the neighborhood, its use and imaginary, building city in fact. To this purpose, approaches of urban studies that broaden the view on the processes that "enact" city are used. Through the analogy of the urban as addition of hardware (or built environment) and software (network or relationships that operate in it) the concept of computer bug is explored, as a system error, pointing out the actors activated by it. The transformation of Poble Nou-22@ from an industrial to a post-industrial district is the event in which controversies arise, bugs are generated and negotiations between hegemonic and marginal powers appear, activating a series of urbanistic practices of infrastructure appropriation and spatial reinterpretation.

Key words: Net, visibility, Smart-city, bug, junk

1. Detrás de los objetos

Se necesita una civilización entera para construir una tostadora. Esta es la conclusión que extrae Thomas Thwaites de su experiencia al tratar de hacer una con sus propias manos. En una charla impartida en Londres en 2010, el diseñador británico expuso las complicaciones y quebraderos de cabeza que tuvo que sufrir para conseguir hacer un pequeño electrodoméstico con una función relativamente sencilla, tostar pan. Thwaites se tomó el reto al pie de la letra, e intentó construir una tostadora desde cero: minando los minerales para acero y cobre, extrayendo plástico de sedimentos subterráneos, etc... Este experimento, si bien puede parecer descabellado, ilustra a la perfección una cuestión que tendemos a olvidar, la inmensa cantidad de acontecimientos que se conectan para que objetos cotidianos se fabriquen y lleguen a nuestra casa. Una tostadora convoca una gran cantidad de entidades, personas, tecnologías de extracción de metales y petróleo, redes de distribución, dispositivos de venta, etc... que quedan indirectamente ocultos tras la apariencia cotidiana y anodina del objeto. La carcasa, de al-

¹ Bug (Definición 1): Error en la codificación de un programa que provoca inconvenientes diversos al usuario. El término código se refiere a las instrucciones contenidas en un programa, y entendibles por el ordenador. Las aplicaciones normales pueden tener miles de líneas de código que es necesario mantener y actualizar.

Bug (Definición 2): En la trayectoria entre una intención primera en el diseño urbano y su consecución ha habido un error, no pudiendo cumplirse el cometido inicial de la "máquina". Este error es aprovechado por las prácticas espaciales disidentes.

² Se utiliza la definición del término que da Ignacio Farías para describir sus ensamblajes urbanos.

gún modo, oculta toda su composición y su complejidad. Cuando Thwaites desmonta una tostadora común en su casa, queda fascinado (a la vez que preocupado) ante las más de 400 piezas de que está compuesta. La aparentemente inocente caja blanca que traga rebanadas de pan y las devuelve tostadas contiene una innumerable cantidad de detalles tecnológicos y es fruto de una compleja cadena de acontecimientos previos. Desde la extracción del mineral hasta el rizado de las resistencias. Abrir la caja "blanca"³ sirve para visibilizar de algún modo todos estos esfuerzos. Si la materia de que está compuesta hablara, podría informarnos de aquéllos lugares por donde pasó y aquéllas personas que contactó en su camino. Podría quizá concienciarnos sobre de qué tipo de industrias participamos cuando compramos un determinado producto o cuál es la relación de nuestra cotidianidad con realidades que pueden parecer alejadas.

2. Realidad urbana y socio-tecnologías

Podríamos argumentar, por tanto, que es imposible entender una tostadora sin atender a las cuestiones de contorno, a las diferentes escalas en las que participa y las relaciones de que depende. Esto es, la red que se implica y permite su existencia. Podríamos argumentar que los objetos no están aislados, sino que son emergencias dentro de redes complejas de relaciones. Esta cuestión es el centro de uno de los grandes debates ontológicos sobre la realidad de las cosas, desde objetos hasta arquitectura o ciudad. El carácter de lo material como parte de una red e indisoluble de ésta, frente a la idea de objetos (y arquitecturas) como entidades cerradas y autónomas, ontológicamente estables⁴.

Un número creciente de pensadores urbanos y arquitectos se decanta por la primera opción. Dos de los más influyentes teóricos urbanos críticos, Neil Brenner y Christian Schmid, apuntan en su artículo "¿Hacia una nueva epistemología de lo urbano?"⁵ a la necesidad de superar la concepción de la ciudad como territorio delimitado y fijo, y proponen una serie de dimensiones desde las que entender lo urbano. Su propósito en este texto es reunir aquellas perspectivas que afrontan el entendimiento de las ciudades de manera crítica, superando la concepción tradicional de la ciudad como algo reducible a una imagen basada en estructura vial y edificaciones⁶, y englobar dichas perspectivas en un postulado teórico unificado. Lo urbano, en la tesis que se defiende, tiene lugar en las prácticas espaciales, en la regularización de los territorios y en el día a día. Y es producida en tres formas de urbanización o momentos simultáneos: concentrada, la actividad dentro de las ciudades, las inversiones que se efectúan, la producción de ciudad en base a la concentración de empresas, trabajadores e infraestructura; extendida, la activación y transformación de territorios y paisajes translocales para comunicaciones, transporte, explotación agrícola...; y diferencial, la creación y destrucción de organización socio-espacial, y la consecuente producción de nuevas formas de espacio urbano. El texto ilustra muy bien y resume los esfuerzos de gran parte de la teoría urbana contemporánea de entender lo construido en asociación con muchas agendas, parte activa y transformadora de sociedades. Las perspectivas ecologizantes⁷, la necesidad de vincular la actividad arquitectónica con cuestiones de gran escala, y enlazar así una profesión tradicionalmente ensimismada con los grandes problemas de la actualidad, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación en las ciudades, las migraciones, etc... dan mayor pertinencia a la aportación de Brenner y Schmid.

Las corrientes de pensamiento arquitectónico derivadas de las socio-tecnologías sostienen que lo construido (o tecnología) contiene en su constitución elementos heterogéneos, depende de situaciones en las que actores humanos y no humanos se asocian, generan acuerdos y permiten la emergencia de arquitectura o ciudad. La tecnología y la sociedad no son cuestiones separadas, sino que forman parte de un todo cambiante, multidimensional, interescalar y translocal.

La Sociología de la Tecnología es un campo de conocimiento relativamente joven, con unas pocas décadas de existencia. El hilo común a los diferentes enfoques es el de entender la relación entre tecnología y sociedad⁸, poniendo el foco en los complejos procesos de interacción y co-creación que establecen. El punto de partida es la superación de la premisa de la independencia de la tecnología de cuestiones sociales, políticas, culturales,

³ En este caso, por la propia naturaleza y apariencia del objeto, podemos invertir el concepto de apertura de caja negra.

⁴ Es el fundamento filosófico que, a grandes rasgos, ha primado en la enseñanza en las escuelas de Arquitectura, y con mayor vigencia en el entender disciplinar contemporáneo. Los documentos que se generan en la representación de la arquitectura, como planos, memorias, presupuestos, confieren objetualidad al hecho arquitectónico y estabilidad ontológica. Arquitectura se asocia a edificio, a una materialidad contable y una tangibilidad determinada.

⁵ BRENNER, Neil; SCHMID, Christian (2015)

⁶ LYNCH, Kevin (1998) por ejemplo, analiza el espacio urbano en base a una serie de elementos objetuales y representables en una materialidad definida.

⁷ Término utilizado por José María Torres Nadal en la Universidad de Alicante para expresar una idea sobre un pensar arquitectónico desde lo interescalar, lo translocal, lo no objetual, lo procesual y la especulación subjetiva.

⁸ AIBAR, Eduardo (1996) p.141-170.

etc... Superar el determinismo tecnológico supone situar los artefactos técnicos en un estado no autónomo de lo social, las leyes de la ciencia y la tecnología no son inexorables y estos saberes pasan a ser permeables a los factores sociales. Esto implica entender que las leyes científicas, base del avance tecnológico, no configuran un saber que avanza por su propio curso, que “vamos descubriendo”, sino que están inmersas en lo social y son afectadas por la intervención humana. Bruno Latour, uno de los autores principales de las corrientes socio-tecnológicas, creador junto a Michel Callon de la Teoría de Actor Red, dedicó tiempo al estudio del interior de los laboratorios donde se producía conocimiento científico, para identificar de qué manera claves micropolíticas y sociales estaban actuando en esta génesis de conocimiento. Así, para Latour la tecnología “es la sociedad que se hace duradera”⁹. Encontramos un ejemplo de esto en el estudio de Latour de los acontecimientos y estrategias que permitieron al químico Louis Pasteur desarrollar la vacunación en animales. No se puede entender tal avance científico sin atender a la compleja red de acontecimientos y estrategias bio-políticas que apoyaron la empresa de Pasteur, como la decisión de sacar los experimentos de los laboratorios, y actuar directamente en las granjas, generando mayor visibilidad y atención a lo que allí se estaba tratando de demostrar¹⁰.

En la otra cara de la moneda, se sitúan los estudios de la sociedad que adoptan posturas cercanas al determinismo tecnológico. La sociedad de la información, y la posibilidad de construir mundos más justos gracias a las nuevas tecnologías, base argumental de las Smart Cities¹¹, es un ejemplo de cómo la tecnología se enuncia como un producto “no social”, fuera de los debates éticos, aproblemático. Este artículo toma como caso de estudio el distrito 22@ en el barrio de Poblenou, Barcelona, el lugar en el que desde hace más de una década se ha actuado sobre el espacio urbano siguiendo la premisa pacificante y laxativa de la configuración de un lugar ideal gracias a la implementación de tecnologías. Los fallos y demoras que se han producido en la gestión del proyecto ponen en tela de juicio la supuesta autonomía de la tecnología y la arquitectura de otras claves, culturales, políticas, sociales, naturales. El escenario urbano de Poblenou está participado por un gran número de actores con agendas propias y la representación espacial es el fruto de acuerdos y conflictos generados por los diversos intereses. Más adelante se detalla con mayor profundidad el cosmos socio-político de Poblenou y la emergencia de lugares intersticiales, no planeados, con actores activados por los fallos del modelo. Aquí se defiende, de manera contraria a la visión de Manuel Delgado¹², que arquitectura y urbanismo no son realidades “estables” o “autónomas” y que, al igual que pasa con la tecnología para las socio-tecnologías, es mutable, participada, inestable y cambiante.

Ignacio Farías utiliza el término ensamblaje urbano¹³ para explicar la emergencia de los artefactos de la ciudad dentro de redes complejas en las que se asocian actores heterogéneos. Las arquitecturas, o las infraestructuras, emergen dentro de estas redes híbridas y translocales, son fruto del ensamblaje de actores humanos y no humanos, del acuerdo entre elementos heterogéneos. Y por tanto, son fruto de la controversia, del intercambio de intereses y la génesis de vínculos sobre un mapa conflictivo. Requieren un esfuerzo de mantenimiento, sino los acuerdos se deshacen y se modifica el ensamblaje, pudiendo activar otros actores. Latour realiza un ensayo junto a Albena Yaneva, profesora en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Manchester, de la inestabilidad de los edificios¹⁴. Siguiendo lo expuesto por Latour y Yaneva, “debemos poder diseñar el edificio como una navegación a través de la evolución de una controversia documentada, una serie animada de proyectos fallidos y exitosos, una trayectoria cambiante que aporte definiciones inestables. Deberíamos finalmente tener la capacidad de imaginar el edificio como un modulador que regule diferentes intensidades de acuerdos, redirigiendo la atención de los usuarios, mezclando y acercando a la gente, concentrando los flujos de actores y distribuyéndolos para generar fuerzas productivas en el espacio-tiempo”. Volviendo a la tostadora de Thwaites, el experimento que propone el artista británico debe entenderse como una navegación en esa red de actores que sostienen la existencia del artefacto. Un viaje en el sentido más literal, que permite el reconocimiento de actores humanos (como los trabajadores de la petrolera BP) y no humanos (como el cobre de la mina) que se asocian para hacer emerger la tostadora.

Todos estos planteamientos que anuncian la existencia de una red por debajo de la existencia de los objetos tangibles beben, principalmente, de la filosofía de Gilles Deleuze, y más concretamente de su libro (en coautoría con Félix Guattari) *Mil Mesetas*. En la filosofía deleuziana es muy importante la identificación de la realidad como simultaneidad de dos conjuntos, uno intensivo y otro extensivo. Resumiendo, podríamos entender lo intensivo co-

⁹ LATOUR, Bruno (1990)

¹⁰ LATOUR, Bruno (1995) narra el proceso de descubrimiento de la vacuna y la el dispositivo biopolítico de expansión y absorción del mismo.

¹¹ En torno a la controversia de las Smart Cities, es interesante el mapa dibujado por Adam Greenfield en las conferencias UrbanAge de Londres, en: <https://www.youtube.com/watch?v=9keDwTBmZ3o>

¹² DELGADO, Manuel (2007) sostiene en diferentes momentos una visión de la arquitectura y urbanismo como algo irremediamente ligado a lo institucional y a los mecanismos de poder hegemónico.

¹³ FARÍAS, Ignacio (2011)

¹⁴ LATOUR, Bruno; YANEVA, Albena. (2008)

mo la fuerza que conecta las cosas de manera invisible, que es pulsión, afección sobre lo visible. Lo visible es lo extensivo, aquello que podemos encontrar representado en una espacialidad contable. Utilizando la metáfora del profesor Luis Sáez Rueda, la intensidad sería el viento lo que la extensión a la ola. Vemos la ola moverse, y entendemos que hay una serie de fuerzas invisibles que hacen que esto suceda¹⁵. Volviendo a la cuestión urbana y a las intenciones de este artículo de reconocer una serie de fuerzas (intensio) que afectan a la producción del barrio 22@ de Barcelona (extensio), podemos hacer una analogía entre fuerzas intensivas como software y fuerzas extensivas como hardware. Software como encuentros y acuerdos entre actores humanos y no humanos y hardware como representación de estos acuerdos sobre el entorno construido.

Sobre las políticas e intereses subyacentes a la configuración de espacialidad urbana existe una extensa literatura¹⁶, si bien generalmente se ha tratado las vinculaciones directas de los organismos de poder hegemónico para traducir sus intereses a la espacialidad urbana. Desde las configuraciones espaciales que establecen una relación jerárquica desde un punto dominante¹⁷, hasta las formas de gestionar y cortar los flujos de personas, generando mecanismos de cierre o fronteras¹⁸. Muchos textos que tratan el tema de la hegemonía y el espacio recurren al panóptico de Foucault como ejemplo más evidente, y sus derivaciones en forma de dispositivos de video vigilancia. Y si bien éstos son ejemplos totalmente válidos, en este artículo se trata de identificar una realidad en la que cuestiones espaciales están traduciendo conflictos inherentes y posiciones dominantes y marginales de un barrio, y en cómo a través de la reinterpretación de los lugares errados, o como dirían Brenner y Schmid, a través de la creación de organización socio-espacial o urbanización diferencial, un colectivo marginal puede retar a la hegemonía y esto tiene traducciones en la arquitectura del barrio. El interés de Poblenuou reside en que, gracias a unas condiciones particulares derivadas del cambio de modelo y la aparición de intersticios postindustriales, ha convocado lo antagónico¹⁹ sobre un mismo lugar.

En la misma ciudad de Barcelona, Eduard Aibar y Wieke Bijker realizan un análisis exhaustivo de las controversias socio-políticas que estuvieron activas durante la configuración del Plan del Ensanche²⁰, finalmente concedido a Ildefons Cerdà. Resulta interesante identificar cómo cuestiones urbanísticas, morfología y estructura vial, anchuras de calle, diseño de manzanas, tienen en una relación y una deuda con asuntos que pudieran parecer más ajenos a la disciplina urbanística, como las luchas de poder entre el estado central y la burguesía catalana, o la propia concepción de Barcelona como una capital europea frente a una ciudad subsidiaria de Madrid. El ensanche de Barcelona se ha estudiado en innumerables ocasiones desde la angosta óptica de la morfología urbana y las vialidades. Lo social, lo político, las claves culturales de la época, están mucho menos reconocidas como condicionantes efectivos del trazado. La misma malla ortogonal o hipodámica, tan celebrada desde las posiciones disciplinares de urbanismo, fue muy debatida en su momento por su peculiar semejanza con los trazados de las ciudades coloniales en América Latina²¹. Los chaflanes de esquina, diseñados para respetar los radios de giro del tranvía, adquieren nuevos significados con la desaparición de este medio de transporte, como diría Farías, “enactan” nuevas situaciones.

La siguiente gran operación de reestructuración de la ciudad condal fue el paquete de operaciones urbanísticas y económicas que supuso la concesión de los Juegos Olímpicos de 1992. En “la ciudad de los arquitectos”, Jazter Moix analiza, casi como un observador invisible, las relaciones personales entre arquitectos, responsables políticos y constructores, que fueron articuladoras en gran medida del cambio de imagen de Barcelona. Moix cuestiona, como haría Latour en su visita a los laboratorios, la concepción autónoma de un saber técnico. La mirada se centra en el urbanismo, pero situando el punto de vista en las claves microsociales que se dan entre los actores claves del proceso. La relación de Maragall con Bohigas, las guerras de poder entre los departamentos del Ayuntamiento, los egos de los arquitectos o las repercusiones mediáticas jugaban un papel esencial en el sentir de los responsables de la operación, y ésta es sin duda en parte fruto de esas componentes “menos” urbanísticas.

La mayoría de estudios se centran, no obstante, en políticas en el sentido institucional del término, política como relaciones y voluntades de poder entre humanos con distinto signo ideológico. El sentido político de los objetos no ha sido aun suficientemente reconocido. La capacidad de la materia de afectar a las relaciones entre los humanos es un campo todavía en ciernes. Las perspectivas post-humanistas y los nuevos materialismos reclaman la descentralización del ser humano como demiurgo de la realidad, y como dominador de los objetos y recentran su mirada en la forma en que materia y objetos no se doblegan a los intereses humanos, sino que tienen la capa-

¹⁵ RUEDA, José Luis (2013), en youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=9vz8zGV2Zpl&t=857s>

¹⁶ MONTANER, José María (2011).

¹⁷ Como en el archiconocido texto de Foucault sobre el panóptico de Bentham y las prisiones circulares.

¹⁸ Zygmund Bauman cita en su obra al Steven Flusty y su término de “esacios interdictorios” para hacer referencia a esta realidad.

¹⁹ MOUFFE, Chantal (2007).

²⁰ AIBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe (1997).

²¹ GONZÁLEZ, José Manuel Prieto (2003).

ciudad de resistir y contraatacar²². No es el objetivo de este artículo adentrarse en las formas de afección y seducción que se identifican en la materia por parte de las ontologías de los objetos²³, pero sí hacer un reconocimiento de los actores no humanos que participan en el conflicto del 22@, en su agenciamiento y repercusión sobre el entrono construido. En el caso de Poblenu, la presencia de la chatarra como actor operante en el conflicto, los residuos metalúrgicos como generadores de agenda por su propia naturaleza, apoyan la tesis posthumanista y reclaman una atención a la propia materia como elemento politizado. Más adelante se detalla este punto.

3. Hardware + software, Smartcity en el 22@

Por todo lo expuesto, la perspectiva de la ciudad co-producida desde muchos ángulos y a través de acuerdos híbridos entre tecnología, sociedades y naturalezas tiene una presencia cada vez mayor en las enseñanzas de las escuelas de arquitectura. Se considera la arquitectura como la yuxtaposición de una parte tangible (la extensión de Deleuze) y otra intangible, política o distribuidora de grados de entendimiento entre actores (intensio), en adelante hardware y software. El hardware es más evidente, perceptible desde nuestra cognición sensible, es lo construido. Es en el software donde los esfuerzos se requieren mayores y las metodologías de reconocimiento de las controversias subyacentes a los procesos constructivos tienen un papel fundamental²⁴.

Dentro del software de productores de ciudad, y de manera más evidente en distritos dedicados a las nuevas tecnologías como es Poblenu-22@, están las grandes corporativas. Empresas translocales como Amazon o Google han resultado en los últimos años actores poderosos en la ideación de las ciudades futuras²⁵, reproduciendo lo que Saskia Sassen identifica como un doble proceso de distribución y concentración. Distribución por ser empresas que operan en mercados globales, y concentración por centrar esfuerzos en las ciudades y la configuración de condiciones urbanas óptimas para su desarrollo²⁶. La aceleradora e inversora de start-ups Y Combinator, propiedad de Google, lanzó el pasado verano la pregunta de cómo podría hacerse una ciudad más eficiente para proporcionar felicidad y confort a sus ciudadanos. La pregunta, en abierto, iba dirigida a identificar aquellas variables que debían ser parametrizadas, por considerarlas más importantes, de cara al diseño posterior de dispositivos urbanos. Bajo la promesa de una mejor vida en común se reivindica la utilización de la denominada "inteligencia urbana", o datos arrojados por sus usuarios. Sin embargo, como enuncia Sannon Mattern, la inteligencia urbana es mucho más que el procesamiento de información, la ciudad no es un ordenador. Esta afirmación sirve a Mattern para criticar los argumentos que, como antes se expuso, desde un posicionamiento cercano al positivismo tecnológico, anuncian la pacificación de la vida urbana mediante la implementación de tecnologías, el análisis de datos, la parametrización de variables de tráfico, temperaturas, contaminación, etc... Los grandes avances tecnológicos en procesamiento de Big Data prometen una vida en la ciudad en que todo funcione a la perfección, casi como en las ensoñaciones futuristas de principios de siglo XX. Así, Mattern identifica en los propósitos de las Smart Cities de la actualidad un nuevo paradigma subyacente: la ciudad como computadora, diseñable, optimizable y predecible desde los datos. La misma palabra dato, tiene como origen etimológico lo "dado", y puede ser tomado por tanto como algo exento de problemática, estando delante nuestro "per se". Los datos construyen información, que una vez procesada se convierte en conocimiento y el conocimiento conduce a la sabiduría. Pero en todo este proceso intervienen muchos factores e intereses, y el espacio de las ciudades debe ser, para la autora, fruto de diversos métodos de producción de conocimiento.

Algunos arquitectos han realizado experimentos sobre la visibilización de los mecanismos subyacentes a la producción de ciudad. Podría decirse que trabajan sobre la interfaz del sistema, aquello capaz de transformar las señales generadas por un aparato en señales comprensibles por otro²⁷, lo que vemos del funcionamiento del software. Andrés Jaque utiliza una serie de dispositivos de señalética, luminarias y balizas, para identificar visualmente los procesos que se estaban activando y desactivando en la construcción de la Cidade da Cultura en Santiago, el proyecto de Peter Eisenman. Esas "12 acciones para hacer la Cidade da Cultura transparente" son un trabajo de generación de interfaz, mostrando las empresas que participan en la construcción. Es una apertura de la caja negra, una manera provocadora de mostrar el software que está haciendo funcionar el hardware. La Cidade da Cultura es para Jaque lo que la tostadora para Thwaites, una caja opaca que puede ser abierta para

²² ROWAN, Jaron; BOSERMAN, Carla; ROCHA, Jara (2015).

²³ Ontología Orientada a Objetos.

²⁴ El proyecto colaborativo MACOSPOL, en el que se implicaron varias universidades europeas, tenía el objetivo de investigar sobre metodologías de representación de las controversias políticas en los procesos de transformación tecnológica. Desde la Universidad de Manchester, la profesora Albená Yaneva elaboró la metodología de mapeo de controversias, aplicado a los campos de arquitectura y urbanismo. Se pueden consultar algunos ejemplos en <http://mappingcontroversies.net/>

²⁵ How Amazon Swallowed Seattle, en: <http://gawker.com/how-amazon-swallowed-seattle-1724795265>

²⁶ SASSEN, Saskia (2005).

²⁷ Definición de Google.

inspeccionar los procesos ocultos que suceden y la hacen posible. Lo mismo puede decirse de la red de alcantarillado y tuberías del París de Haussman analizado por Uriel Fogué y Fernando Domínguez Rubio²⁸. En el texto se especula sobre las connotaciones bio-políticas que supondría incorporar al espacio público, esto es, a la interacción con los ciudadanos, asuntos que en otros momentos han sido relegados a un mundo subterráneo y perteneciente a expertos. La mayor concienciación ecológica pasa, para los autores, por la posibilidad de conectar las acciones individuales con los procesos infraestructurales, acercando actores que suelen quedar desconectados. La interfaz en este caso es, por poner un ejemplo del propio artículo, el termostato que tenemos en casa: sirve para conectar intereses medioambientales de disminución de la huella de CO2 con los intereses personales de ahorro en la factura del gas.

¿Y qué tiene que ver todo esto con el distrito de Poblenou-22@? Al igual que las alcantarillas y tuberías en París de Haussman, o los circuitos y resortes en la tostadora de Thwaites, el distrito 22@ contiene una serie de tecnologías y arquitecturas diseñadas con un propósito concreto. Las intervenciones en Poblenou no pueden ser entendidas sin una mirada ecosistémica²⁹ que ilumine los intereses y las agencias de los actores que se asocian para “mantener” el proyecto. Las diferentes entidades involucradas (ayuntamiento, tecnologías de la información, fábricas en desuso, constructoras, clima...) asumen un rol y generan un entramado socio-tecnológico que, mientras no cambien los acuerdos, mantiene el proyecto estable.

El Ayuntamiento de Xavier Trias fue el responsable de establecer el modelo Smart City en Barcelona, en una apuesta por aumentar la financiación proveniente de grandes empresas para la implementación de proyectos urbanos. La apuesta por atraer capital se defiende en un momento de crisis económica, argumentando la disminución de los costes para el Ayuntamiento en una relación mutuamente satisfactoria, ya que las empresas tecnológicas podrían de esta manera probar sus aplicaciones sobre el escenario urbano.

La ciudad pasa a actuar como laboratorio, un *Urban Lab*³⁰ para las empresas ligadas a las *utilities* (gas, agua, electricidad)³¹. El distrito 22@, denominado Distrito de la Innovación, fue el elegido para asumir el papel de *Urban Lab* en Barcelona. Así, una serie de proyectos estratégicos se implementarían en el Poblenou, y el distrito pasaría a ser el lugar de ensayo de muchas formas de gestión de lo común por mediación de aplicaciones en fase beta. Los habitantes del barrio no fueron partícipes de esta decisión pero, sin embargo, debían ser capaces de convertirse en *Smart Citizens*, en paralelo a la transformación de su barrio. En la web del 22@ encontramos algunos de los proyectos consolidados (como carril bici, cámaras de reconocimiento de tráfico, contadores de gas de lectura telemática...). Y es posible consultar los convenios establecidos con las empresas para cada proyecto estratégico³². Resulta mucho más complicado encontrar información sobre el desarrollo de cada proyecto. Es comprensible que al situar sobre un sólo distrito el papel de Urban Lab, este lugar -de pronto regido por formas de gestión nuevas y sin recorrido previo- pueda sufrir achaques. El estar probando fases beta facilita los bugs. Y la desconexión paradójica entre el público receptor de las mejoras y los promotores de las mismas se traduce en formas emergentes de lucha y contrapoder que actúan, a través de distintos canales, y sobre la apropiación de los espacios residuales de una transformación nunca resuelta. El propósito a continuación es identificar cuáles han sido esos actores, humanos y no-humanos, y en qué punto se han generado los bugs o fallos del sistema, la controversia se ha abierto y han aparecido nuevos actores con los que no se contaba desde la fase de diseño. Para ello, es necesario dar primero un breve enfoque histórico de las operaciones urbanísticas más recientes en Barcelona.

4. Barcelona en redes globales

La ciudad de Barcelona en diferentes momentos ha atravesado cambios de modelo económico ligados a cambios en el paisaje urbano. La adaptación de Barcelona y su posicionamiento dentro de mercados globales no puede entenderse sin la movilización de infraestructura y acción sobre diferentes puntos de la ciudad que se llevaron a cabo como preparación de los juegos Olímpicos de 1992. El celebrado “modelo Barcelona” nace en la década de los años 80 como un plan estratégico para “situar Barcelona en el mapa”. Aprovechando el tirón mediático que supondrían los juegos, se realizaron una gran cantidad de intervenciones para resolver puntos determinados de la ciudad, además de operaciones de mayor dimensión como la Villa Olímpica o el trazado de la Ronda de Dalt. De alguna forma, la preferencia por las intervenciones con mayor grado de inmediatez dio a los

²⁸ DOMÍNGUEZ RUBIO, Fernando; FOGUÉ, Uriel (2013).

²⁹ Este concepto se analiza de manera magistral en el libro de Andrés Jaque, *Eco-Ordinary*, etiquetas para la práctica cotidiana de la arquitectura.

³⁰ Según la terminología del propio Plan.

³¹ TOMÁS, Mariona y CEGARRA, Blanca (2014)

³² *ibid*

arquitectos de la ciudad una importancia inusitada, desbordados y desbordantes ante una ciudad que se vestía de gala para recibir la atenta mirada del mundo³³. El éxito del urbanismo de esa época permitió a Barcelona darse a conocer y ha sido clave a la hora de recibir inversiones exteriores. Horacio Capel, uno de los autores que más páginas ha dedicado al modelo Barcelona, sitúa en mitad del proceso de reconversión de Barcelona para los JJOO el primer momento de proyección internacional³⁴, "Se pasó de las pequeñas actuaciones a los grandes proyectos, de la prioridad por los barrios y la calidad de vida de los vecinos a la competencia mundial. Ahora es toda la ciudad la que se equipa para competir en el mercado global. Es seguro que había argumentos para ello y fuerte consenso social; también que los efectos fueron, en general, positivos para la ciudad. Los Juegos Olímpicos tuvieron una gran incidencia en Barcelona, especialmente en creación de infraestructuras. En aquellos años a nivel municipal la apuesta de Ayuntamiento por la competitividad internacional aportó una actitud favorable a la inversión de grandes grupos inmobiliarios internacionales." Sin embargo, lo que sucedió a partir de la adjudicación de los juegos a Barcelona, fue que los primeros proyectos, basados en la pequeña escala y la acción sobre el espacio público, se sustituyó por mayores infraestructuras, debido a las crecientes posibilidades económicas. Barcelona pasó de mirar al vecino a mirar al mercado global. Esto se consolidó definitivamente cuando se decidió apostar por el siguiente gran proyecto de talla mundial: la organización del Forum de las Culturas en el año 2004.

Sin querer hacer un repaso intensivo del proyecto del Forum de las Culturas, si es interesante para los propósitos de este artículo resaltar un punto concreto, rescatado de la conferencia de la geógrafa Mireia Belil en la Universidad Politècnica de Catalunya en 2010³⁵. El Forum es tres cosas al mismo tiempo: un acontecimiento ciudadano, una transformación urbana y un proceso de internacionalización y capacitación. Supone el traslado de la inversión pública hacia el noreste de la ciudad, zona olvidada durante mucho tiempo. Esto va unido al proyecto 22@ y al cambio de modelo económico hacia una economía cultural y de conocimiento (tics, universidades, centros de creación cultural). La operación más estratégica del proyecto Forum es, de acuerdo con Belil que, por primera vez, en lugar de demoler o trasladar a periferias pobres la infraestructura sucia, se decide mantener e incorporar al proyecto depuradoras y plantas térmicas e incineradoras. Esta decisión, por innovadora, podemos sostener que instaure definitivamente una forma de afrontar las operaciones urbanísticas en Sant Martí, e influye notablemente en el devenir del 22@. La protección del historial industrial del barrio, la catalogación de patrimonio industrial tiene sus raíces en Gran Bretaña de 1950s y en una sensibilidad creciente en Europa a partir de los años 90³⁶. La proyección simbólica y la nueva imagen de la ciudad sugieren aprovechar los recursos culturales locales, el patrimonio industrial posee en ese sentido un valor histórico, arquitectónico, social y científico evidente.

Volviendo a la idea de visibilización del entramado de actores (o software, siguiendo la analogía que aquí se maneja) que permitió e impulsó la operación urbanística del Forum, resulta interesante la investigación que se hizo desde la plataforma "De que va realment el Forum". A través de diversos formatos se realizó una visualización (se generó una interfaz) de los inversores del Forum, pero además se ofreció una mirada ecosistémica que permitía relacionar estas empresas con asuntos que pudieran parecer más alejados de la organización de un evento de estas características. Siguiendo una línea argumental en base a las propuestas programáticas del Forum (sostenibilidad, paz, diversidad cultural) se señala la manera en que las empresas implicadas (Agbar, BBVA, La Caixa, El Corte Inglés, Endesa, Indra, Nestlé, Coca Cola, Iberia...) participan de procesos translocales inicuos y contrarios a los bienintencionados lemas del evento. Y en su relación con el mismo distrito de Sant Martí, la plataforma señala la venta de grandes terrenos del ayuntamiento en favor de estas empresas para el desarrollo y explotación del 22@. El estudio se apoya en un mapa de Poblenou en el que se ven cuáles son exactamente estos terrenos adquiridos.

"Endesa, por ejemplo, mediante el grupo AUNA, tiene comprados 12764m2, Agbar 5000m2, La Caixa, mediante Servihabitat, otros 50000 m2, Indra también dispone de varios miles de metros cuadrados en la zona. Esta relación -nada filantrópica- que las diferentes empresas citadas mantienen con el Forum 2004 (lo que invierten por un lado, lo cobran multiplicado por el otro) ya está ofreciendo sus primeros resultados: El Consorcio Zona Franca (que, por cierto, es el que está construyendo la oficina del Forum 2004 y el que ha comprado los cuarteles de Sant Andreu -recientemente desalojados-) ha anunciado un beneficio del 434% en los últimos 8 años (El País, 28.2.04); sólo en Poble Nou más de 1200 familias van a ser, o han sido ya expulsadas de sus casas, más de 1000 pequeños comercios cerrarán o lo han hecho ya; por el contrario Diagonal-Mar, espacio que ha dejado de ser público para convertirse en un espacio privatizado y vigilado por agentes armados las 24 horas del día, prospera adecuadamente."

³³ MOIX, Llätzer (1994)

³⁴ CAPEL, Horacio (2005).

³⁵ Video de la conferencia consultable en <http://upcommons.upc.edu/handle/2099.2/1807>.

³⁶ JUTGLA, Esteve Dot, et al. (2015)

Otro grupo que ha puesto una mirada crítica sobre el urbanismo del 22@ es el colectivo artístico RotoR (Vahida Ramujkic and Laia Sadurni), que organizaron una serie de exploraciones a través de los lugares intersticiales que aparecían durante las operaciones de transformación urbanística del barrio. El proyecto Poble-Now cuenta, además, con una sugerente documentación gráfica (Fig. 1) en la que también se señalan las empresas participantes y los terrenos afectados.

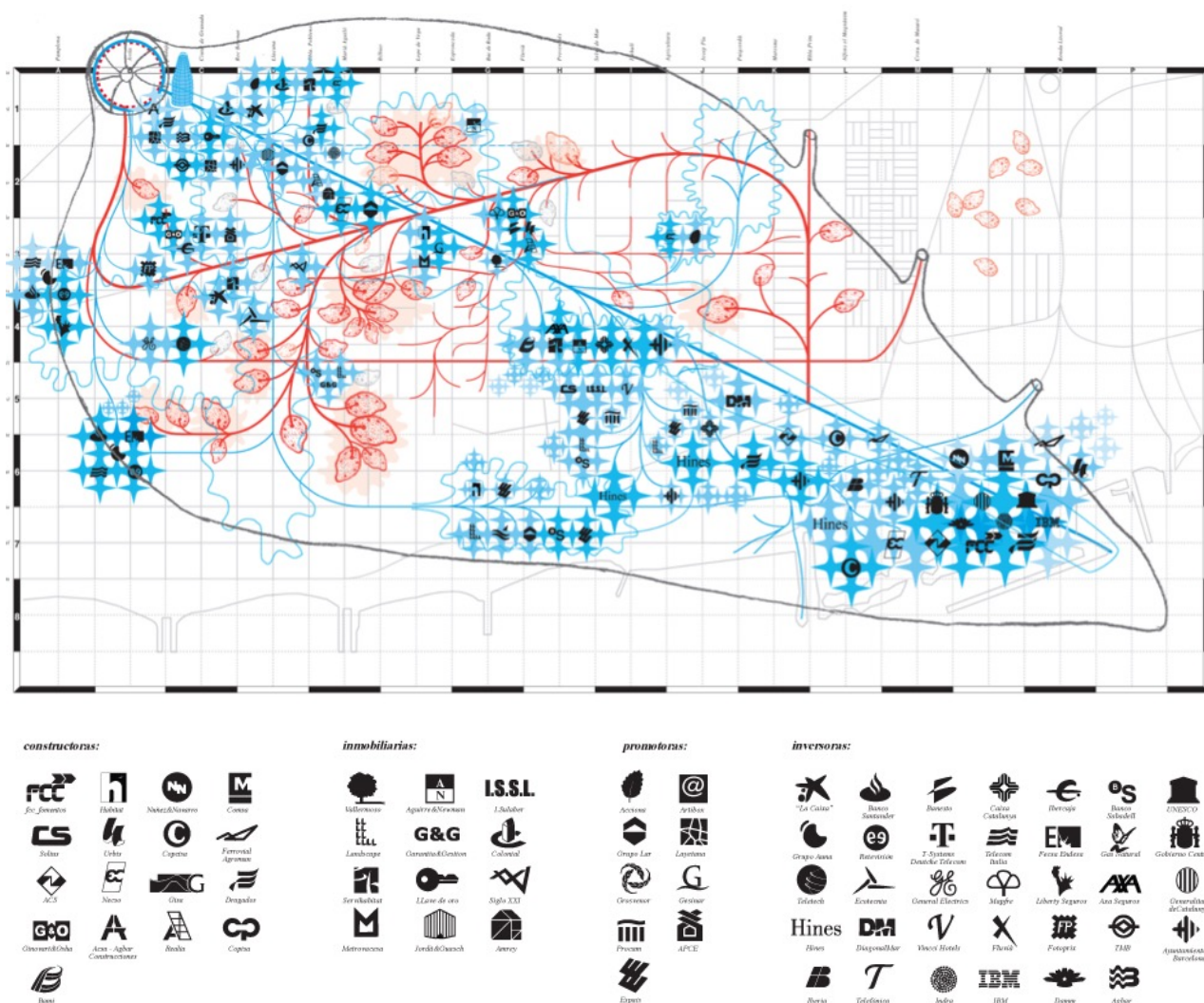


Fig. 1.

5. Bugs

“Un bug en un software ocasiona que el programa colapse o que de errores. La mayoría de los bugs son fallos humanos. Un programa lleno de bugs es calificado como «buggy»”³⁷

El proyecto del 22@ se lanza como respuesta a la necesidad de reformular el sistema productivo del distrito de Sant-Marti y si bien esto ha adquirido una connotación más social y de apoyo al asociativismo vecinal desde el último cambio de Ayuntamiento, tiene desde su origen un marcado propósito de colocar la ciudad de Barcelona dentro de la red global de ciudades que compiten en el pujante mercado de las nuevas tecnologías de la información. Este situar a Barcelona en redes globales supone, según Manuel Castells o David Harvey, convertirla en un lugar atractivo para la ubicación de nodos estratégicos a escala global³⁸. Saskia Sassen señala el impacto de las nuevas tecnologías en el rol de las ciudades como entidades económicas. Y en la forma en que la progresiva

³⁷ Definición de diario ABC.

³⁸ BORJA, Jordi, et al. (1998)

orientación hacia mercados globales favorece una mayor desigualdad, lejos de los correlatos de desconexión de las antiguas jerarquías que la universalización de la conectividad promete. Las ciudades pasan de estar insertas en las economías de su región a situarse en canales globales y geografías transnacionales.

Los objetivos del Plan 22@ se plantearon en tres frentes: Renovación urbana, con un tejido industrial reactivado y orientado hacia nuevos usos, y con nuevo equipamiento público y viviendas protegidas; renovación económica, acercando nuevos puestos de trabajo y dinamismo a una zona postindustrial obsoleta; y renovación social, facilitando la interrelación entre los profesionales trabajadores en la zona con la vecindad³⁹. El comienzo del proyecto marca un hito fundamental en cuanto a protección de patrimonio industrial en Barcelona, con la firma del ayuntamiento del *Pla especial del patrimoni arquitectònic històric i artístic de la ciutat de Barcelona Districte de Sant Martí Patrimoni industrial del Poblenou*. Si observamos el área de afectación del 22@ y el patrimonio protegido, se puede observar cómo, quizás sumado a su valor arquitectónico, se tuvo en cuenta su nuevo valor simbólico en una renovación con marcada proyección internacional como el Plan 22@ (Fig. 2).

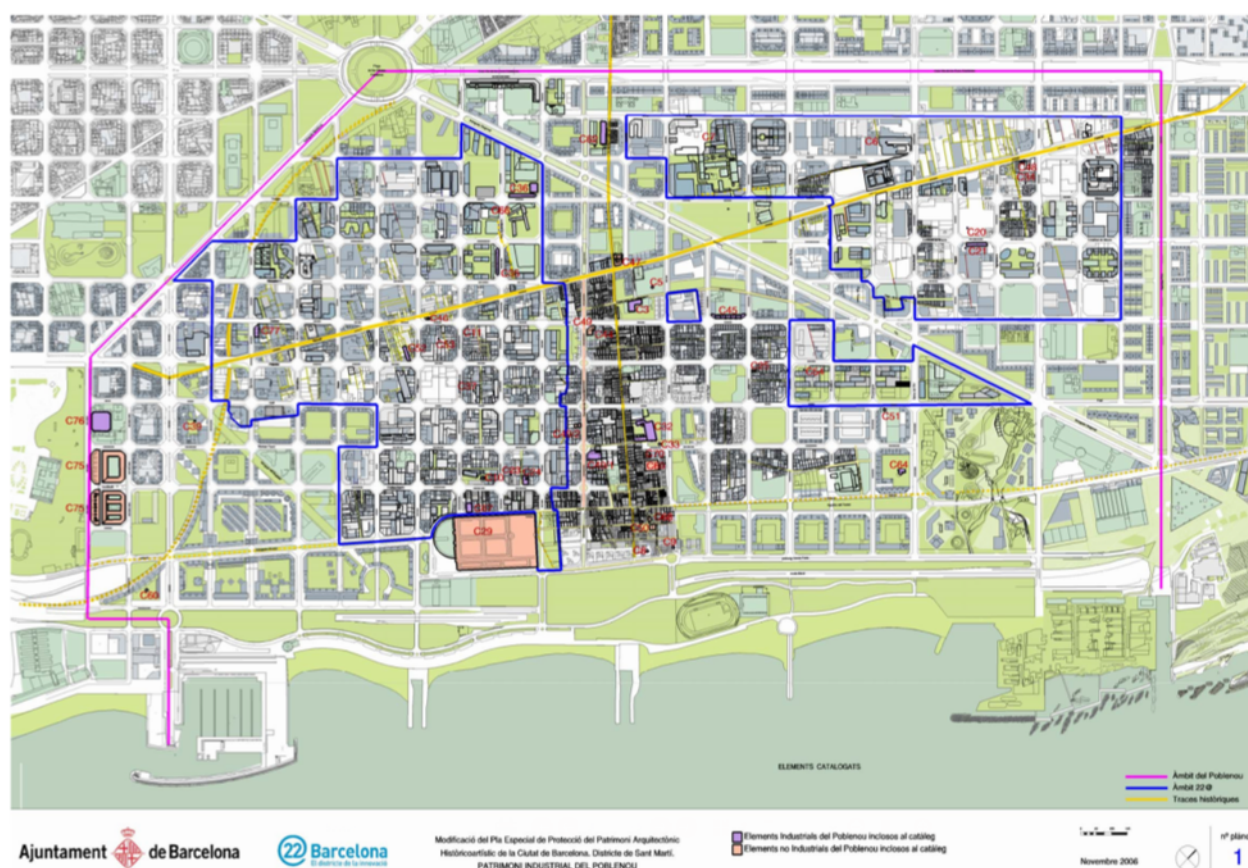


Fig. 2.

15 años después de que el ayuntamiento de Barcelona aprobara el plan del 22@ mediante una modificación del uso de suelo del Plan General Metropolitano de 1976, el Observatori del Conflicte Urbà realiza un interesante análisis de los fallos que se han producido en el proceso, las promesas no cumplidas respecto al diseño inicial, con el fin de pedir una reforma o derogación del mismo⁴⁰. En cuanto al patrimonio industrial, si bien la promesa fue la conservación y reutilización de los edificios obsoletos, el estudio señala la pérdida de gran cantidad de fábricas con valor simbólico. Los objetivos iniciales del plan no se han conseguido, habiendo llegado en el momento a bajos porcentajes respecto a lo diseñado en nuevo equipamiento público (45%, ya que otro 55% resultó ser destinado a 7@, una tipología de equipamiento dirigido a la innovación tecnológica), o vivienda de protección

³⁹ Extraído de la web del proyecto 22@.

⁴⁰ Texto completo consultable en <https://observatoriconflicteurbana.org/2016/02/10/22-reforma-o-derogacio-un-nou-pla-de-desenvolupament-socio-economic-pel-poblenou/>

oficial (35% de lo previsto⁴¹). El resultado es un distrito que lejos de haber optimizado sus recursos materiales e inmateriales y haber traído regeneración y dinamismo, cuenta con un 40% de locales/solares/fábricas vacías. El fallo de planeación que se ha producido en Poblenou, crisis mediante, o ensoñaciones tecnofílicas aparte, resulta similar a los bugs en los programas informáticos. Una imagen distorsionada del propósito inicial, una controversia socio-política hecha explícita en la calle y los solares abandonados. Recuperando el enunciado de Latour y Yaneva, en nuestra documentación del proceso de consolidación del 22@ nos encontramos en el momento de fallo informático, cuando los circuitos de la red de actores que se preveían estables no han resultado serlo y el barrio ha empezado a “enactar” otro tipo de situaciones. En el cómic “*los vagabundos de la chatarra*”⁴² se utiliza una metáfora similar al bug informático, al entender Poblenou como un televisor antiguo mal sintonizado, en el que se vislumbran a la vez diferentes canales, desde la arquitectura HD del edificio Media-Tic hasta las pequeñas vecindades de chatarras metálicas en el interior de naves industriales abandonadas.

¿Dónde aparecen los bugs? Como se ha explicado antes, la preferencia por el Distrito 22@ como lugar en el que situar el *Urban Lab* de Barcelona, convirtiendo el escenario urbano en espacio de ensayo y prueba de nuevas tecnologías, unido a la desconexión entre los promotores de estas propuestas y los receptores de las mismas, por mediación impuesta de nuevas aplicaciones móviles, configuran un ensamblaje que hace previsible el fallo. En este caso se torna difícil el mantenimiento de una forma de gestión que afectaría de forma tan directa a la manera de vivir la ciudad, haciendo necesaria la introducción de nuevos códigos sobre el día a día de los vecinos e imprescindible el manejo de dispositivos y plataformas online. Las novedades no iban acompañadas de una enseñanza o búsqueda del entendimiento recíproco entre entidades de barrio y promotores. Y la no consecución de los proyectos, la tardanza para hacer efectivos los cambios⁴³, el carácter “beta” de la operación, la delegación a intereses privados la explotación de los recursos del barrio, detonan en una población disidente y organizada fuera de los canales oficiales y las apps. Existe un clima de no gobernanza y no resolución del barrio que se hace tangible en los vacíos urbanos y naves industriales abandonadas del barrio. Estas naves están sujetas a criterios de rentabilidad económica y su transformación paralizada a la espera del momento idóneo según criterios comerciales⁴⁴. El barrio del Poblenou participa de diversos ensamblajes, entre los que están la promoción de una imagen de ciudad, el valor de uso frente al valor de cambio del suelo, las políticas institucionales, la digitalización del distrito... El bug del proyecto 22@ se puede explicar a través de cada una de esas topografías conflictuales.

Los espacios de las fábricas se convierten para uno de los colectivos anti-oficiales en lugar desde el que organizarse y consolidarse. La aparición de la infravienda en Poblenou se convierte en una realidad tangible, un fenómeno asentado. Uno de los casos más importantes fue el de la Nave de la calle Puigcerdà 127, por la que pasaron durante años cientos de personas y que contaba con una rica distribución programática de los espacios. La nave de Puigcerdà 127 se convirtió en el eje del reciclaje de la chatarra ilegal en Barcelona, contribuyendo a un modelo de economía circular por el cual los sedimentos metálicos de la ciudad se reintroducían en el mercado, fortaleciendo una economía verde e informal.

La autora Blanca Callén realiza un exhaustivo análisis espacial sobre la nave y, en su artículo⁴⁵, traza una serie de relaciones similares a las que aquí se plantean. “¿qué conecta a un recolector informal con un sistema de cubiertas solares o un Congreso Mundial de Smart Cities? Las conexiones entre estos agentes, objetos y eventos tienen la capacidad de explicar, parcialmente, algo tan particular como es la recogida y reciclaje informal de los desechos de una ciudad. Y todos estos elementos en relación son, de alguna manera, constitutivos de dicho proceso. Pero lo que se nos hace más relevante de este ejercicio descriptivo es que, a partir del espacio y sus múltiples dimensiones, podemos visibilizar algunos órdenes sociales que operan en nuestra vida cotidiana, en la ciudad.”

6. Habitando el bug. ¿Puede la chatarra hacer ciudad?

“Algunos bugs pueden que no causen efectos severos en la funcionalidad del programa y puede pasar mucho tiempo sin ser detectado. Hay otra categoría de bugs que afecta a la seguridad. Este tipo de errores en el código, puede permitir que un usuario con malas intenciones pueda acceder a los controles de un programa y obtener

⁴¹ AVV del Poblenou, diciembre 2014. Revista El Poblenou. n.84

⁴² CARRIÓN, Jorge; FORNIÉS, Sagar (2015)

⁴³ La plaza de Glories es el ejemplo paradigmático.

⁴⁴ Para un estudio más detallado de la resistencia al Plan 22@ y la cuestión del patrimonio infrautilizado es especialmente interesante el artículo presentado en la revista electrónica de Ciencias Sociales de la Universidad de Barcelona, ¿*Del Manchester catalán al Soho barcelonés? la renovación del barrio del Poblenou en Barcelona y la cuestión de la vivienda*, MARRERO, Isaac (2003)

⁴⁵ CALLÉN, Blanca (2014)

privilegios sin autorización.”⁴⁶

Emulando la investigación de Denise Scott Brown y Robert Venturi en Las Vegas, este trabajo ha querido acercarse a una de esas ciudades “emergentes”, típicamente europea en este caso, de manera desprejuiciada. Lo que en “Learning from Las Vegas” supuso una mirada al Strip y los elementos urbanos que lo configuraban, aquí es sustituida por la ciudad invisible de la de la inmigración ilegal y el trabajo de la chatarra en Poblenou. Denise y Robert realizaron con sus alumnos un trabajo sistemático de documentación in situ, en bibliotecas y prensa generalista. En este trabajo se han seguido los mismos métodos, a través conversaciones con los chatarreros de Poblenou, recopilación de artículos académicos y de prensa.

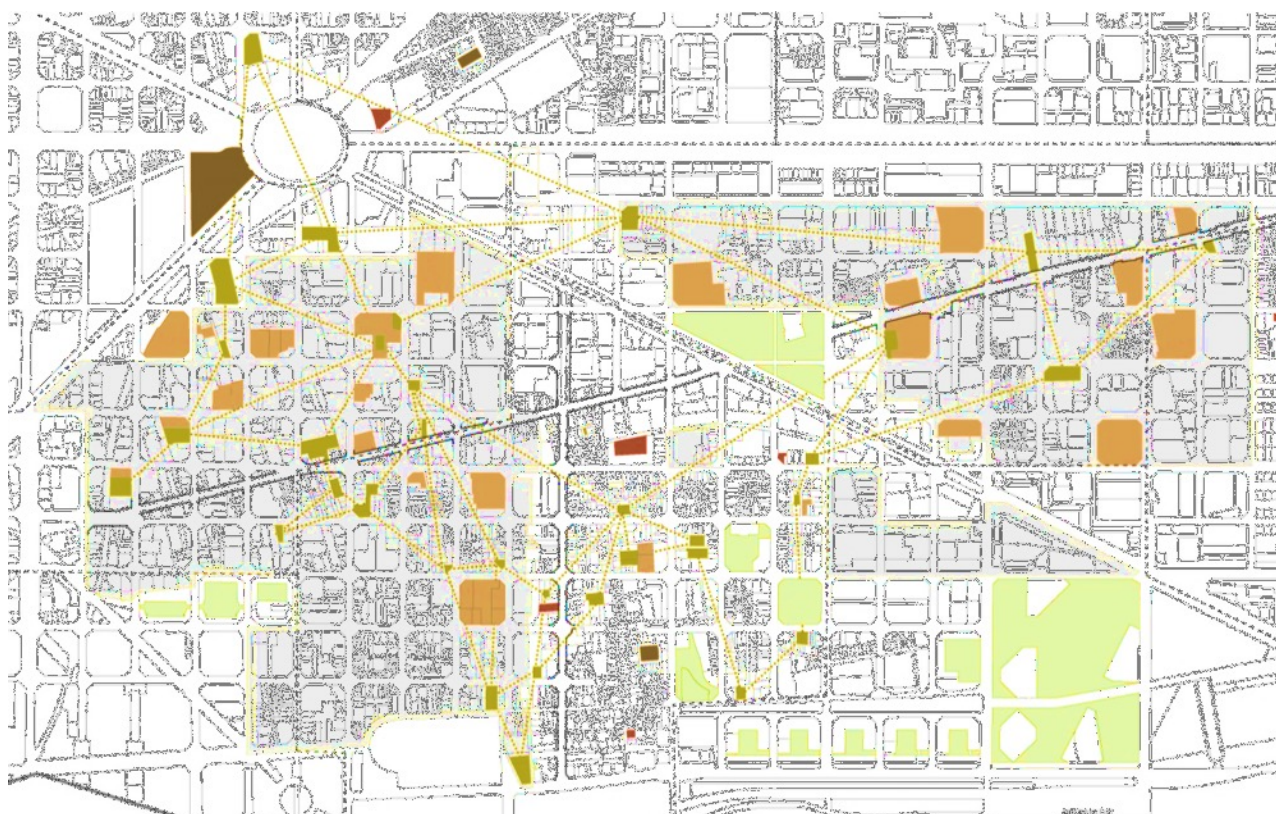


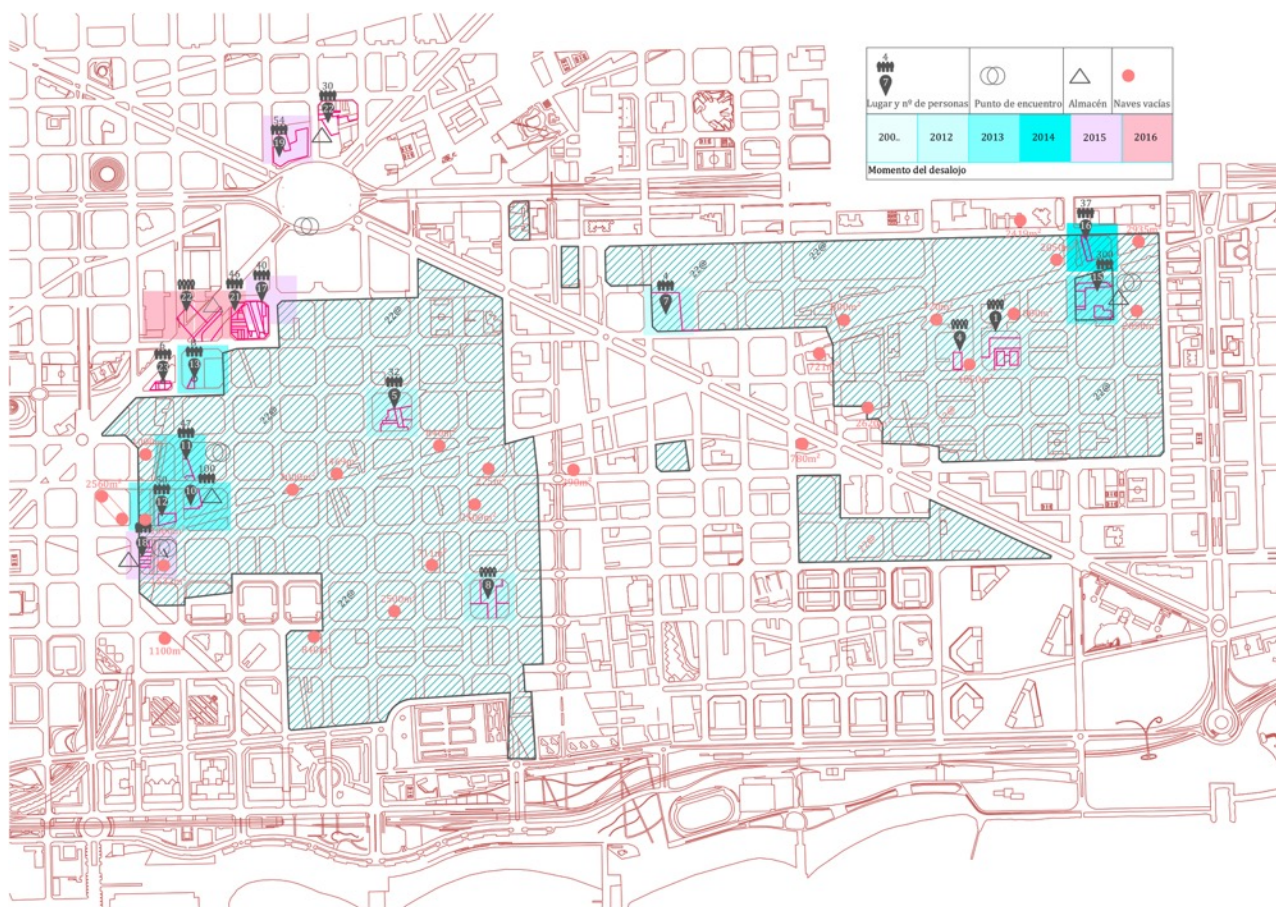
Fig. 3.

El plano superior (Fig.3), elaborado por Paula Kobeaga, en ETSAB UPC, muestra la red de naves industriales ocupadas por colectivos de chatarreros en el barrio de Poblenou. En marrón se señalan, interconectadas, las fábricas que han sido o están siendo utilizadas para vivienda o taller de desballestado de chatarra. Todas las grandes áreas sombreadas en color salmón corresponden con solares vacíos, susceptibles de ser o haber sido ocupados por barracas. La sombra gris representa el área afectada por el Plan 22@. Como vemos, la realidad del barraquismo y la marginalidad en Poblenou no es un asunto minoritario, sino que está intrínsecamente ligado a la identidad del barrio. Según los datos oficiales del Ayuntamiento, de los 36 asentamientos informales localizados por los servicios sociales, 21 al menos están en Poblenou. El barrio, tradicionalmente industrial, ha sido históricamente receptor del fenómeno de infravivienda, con multitudes de trabajadores viviendo en condiciones insalubres en las proximidades de las fábricas. Al igual que pasa hoy en día con el 22@, en la segunda mitad del siglo XX había grandes solares vacíos idóneos para la autoconstrucción, nacidos de un planeamiento irregular y con intersticios no resueltos entre las infraestructuras en construcción. Hoy en día encontramos condiciones parecidas por la presencia de redes ferroviarias y obras permanentes en nodos como Glories. De hecho, en la misma plaza de Glories, icono del nuevo skyline barcelonés, con la presencia de obras arquitectónicas icónicas (como la torre Agbar, el Museo del Disseny o les Encants) encontramos, camuflada entre vallas de obra y contenedores de escombros, un pequeño asentamiento subsahariano con zona común de trabajo de chatarra y vivien-

⁴⁶ Definición extraída del diario ABC.

das, con un par de decenas de habitantes⁴⁷. El paisaje urbano resulta un campo en el que distintas fuerzas se muestran, desde las tuneladoras, grúas y excavadoras hasta las tecnologías de ocultamiento de los asentamientos y de autoconstrucción con chapas. Podemos leer la arquitectura de las naves industriales de muchas maneras, según el dispositivo en el que performe. Por un lado, como hemos visto con anterioridad, las naves son lugares de interés para el proyecto 22@, por su capacidad de absorber parte del programa de clúster empresarial; por otro lado, para los trabajadores de la chatarra, supone una oportunidad por su versatilidad para generar espacios de vivienda, taller, religiosos, ocio, etc... y cohesionar a un grupo vulnerable en torno a estos lugares de encuentro. Las dificultades para establecer definitivamente el proyecto 22@ han devenido en una oportunidad para el grupo de chatarreros de mantener su modo de supervivencia, siempre asediados por nuevos derribos, pero dotados de un conocimiento extenso sobre los espacios vacíos del barrio.

En este trabajo, al modo que haría Scott Brown en Las Vegas⁴⁸, se cuestiona ¿qué podemos aprender de estas formas de urbanismo, o estas ciudades informales emergentes?, y ¿de qué manera podemos incorporarlo a nuestro campo teórico y herramientas proyectuales como arquitectos? Entender que esto también es ciudad es un paso importante, como hemos visto en los enfoques de las socio-tecnologías aplicadas a lo urbano, la ciudad emerge de muchas maneras y a través de asociaciones híbridas. No está sucediendo sobre un plano en un despacho ni en un plan urbanístico. Al menos, no únicamente. También sucede en los errores en la implementación de ese plan, en la apertura de la controversia y en el performar de los edificios en relación con un entorno local y global, interescalar. La ocupación de las naves de Poblenou es un producto urbanístico (porque tiene dimensión espacial y arquitectónica) de los errores o bugs del 22@, pero también de la crisis migratoria, la llamada de Barcelona como ciudad global o las redes de distribución y reciclaje de chatarra. Diferentes situaciones, heterogéneas, configuran una realidad urbana y hacen actuar a las arquitecturas implicadas de una manera y no otra. Podemos entender Poblenou, por su componente intrínseco de lugar “no resuelto”, como espacio en el que las diferentes posturas se hacen explícitas, se traduce al espacio urbano las luchas entre poderes dominantes y marginales, se hace “visible” el software. Los casos de desalojos son una posible interfaz para leer el conflicto, en términos cuantitativos y geo-localizados (Fig.4).



⁴⁷ Esta realidad corresponde a los momentos de trabajo de campo realizados, en el año 2016.

⁴⁸ VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott (1972)

Fig. 4.

Existen muchas formas de leer el conflicto de Poblenuu, a través del estudio desde uno u otro actor. Ha habido mucha literatura en torno a las posturas de urbanistas y ayuntamiento, así como, en menor medida, desde la figura del migrante y la marginalidad. Este artículo se posiciona desde un enfoque no atendido hasta el momento, y es la performación del metal, la capacidad de la chatarra de afectar y generar agenda en los actores inmersos en la controversia y en cómo constituye un punto esencial de negociación entre ellos. Identificar la red interescolar de la distribución del metal supone ofrecer un insight translocal a la realidad local del barrio.

Andrew Barry, en su análisis de la metalurgia, abre su mirada a procesos que suceden a escalas temporales no humanas, “los metales fluyen y comparten ciertas propiedades con los materiales vivos. La diferencia es que fluyen despacio y, desde el punto de vista de la metalurgia, de forma más profunda e irreversible que los fluidos”. No es necesario ir a las minas, como haría Thwaites, para entender que en la composición del metal suceden procesos químicos en tiempos dilatados. Además, por su propia naturaleza, el cobre puede ser reciclado un número ilimitado de veces, refundido para nuevos aparatos. Esto hace que sea uno de los metales más reciclados del mundo, llegando a cotas de un 34% de cobre utilizado proveniente de reciclaje en el mundo y un 41% en la Unión Europea. Esta posibilidad de reutilización conecta el cobre proveniente de lugares donde tiene un bajo valor (nadie en Barcelona recupera el cobre de sus propios electrodomésticos antes de tirarlos a la calle) con lugares donde tiene un gran valor (en Barcelona existen varias empresas orientadas al mercado de la recuperación de chatarra), abriendo un espacio de oportunidad a los chatarreros que sirven de intermediarios entre las dos situaciones. Barcelona, a pesar de contar con un extenso servicio de reciclaje de residuos domésticos como papel, envases o vidrios, no ha desarrollado al mismo nivel el servicio de reciclaje de chatarra. No hay, como tal, un equipamiento urbano a tal efecto. La no presencia de contenedores de electrodomésticos conecta los intereses de los chatarreros con las posibilidades del metal de ser reciclado. El cobre ejerce un papel mediador y su naturaleza le confiere un carácter político: el no degradarse fácilmente lo hace idóneo para ser reciclado, posibilita un encuentro entre actores. Y al no haber donde depositarlo, son los carros de los chatarreros los lugares donde acaban gran cantidad de neveras, televisores, lavadoras, etc... que los trasladan a las plantas de reciclaje y negocian el precio por kilogramo. A su vez, este valor (€/kg de cobre) depende de las fluctuaciones de los precios del metal, tasados diariamente en la Bolsa de Metales de Londres (London Metal Exchange), criterio al que están muy atentos los gerentes de las plantas de reciclaje de Barcelona a la hora de negociar el precio con los chatarreros. Lógicamente, el valor impuesto por Londres depende de las ofertas y demandas mundiales, y esto a su vez, en gran medida, de las inversiones de grandes países importadores de metal, como China, en la construcción de nuevas ciudades e infraestructura. Este es sólo un análisis superficial de toda la red que se activa en la controversia “reciclaje de cobre”, que conecta bolsas de capitales europeas, con futuras ciudades orientales y con los chatarreros de Barcelona. El hilo conductor narrativo es el metal, desde minas, como las que exploraba Thwaites, pasando por la tostadora, el carrito de la compra tirado por un migrante en Barcelona, la tasación de precios y la fabricación de nuevos cables. Siguiendo el tipo de análisis simétrico de la TAR vemos como el metal deviene, durante su navegación entre la red de actores, un medio de supervivencia para el colectivo marginal del Poblenuu que, a su vez, por las posibilidades anteriormente expuestas de ofrecer espacios para el trabajo de desballestado de cables y chatarra, se sitúa en este barrio, habitando los intersticios generados por el bug del 22@.

A modo de conclusión se muestra gráficamente lo anteriormente expuesto, una lectura del conflicto de Poblenuu-22@ de las muchas posibles, a través de un collage en el que aparecen algunos de los actores relacionados con el suceso y los vínculos producidos entre ellos (Fig. 5).



Fig. 5.

Bibliografía

- AIBAR, Eduardo. La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología. *Reis*, 1996, p. 141-170.
- AIBAR, Eduardo; BIJKER, Wiebe E. Constructing a city: The Cerdà plan for the extension of Barcelona. *Science, technology, & human values*, 1997, vol. 22, no 1, p. 3-30.
- BELIL, Mireia, et al. 7. El modelo urbano de los Forums: Barcelona-Monterrey. 2010.
- BORJA, Jordi, et al. *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Madrid: Taurus, 1998.
- BRENNER, Neil; SCHMID, Christian. Towards a new epistemology of the urban?. *City*, 2015, vol. 19, no 2-3, p. 151-182.
- CALLÉN, Blanca. La U en la Isla: Breve anatomía espacial de la chatarra. *blogURBS*, 2014.
- CAPEL, Horacio. *El modelo Barcelona: un examen crítico*. Barcelona: Serbal, 2005.
- CARRIÓN, Jorge; FORNIÉS, Sagar. Barcelona. Los vagabundos de la chatarra. 2015.
- DEAR, Michael; FLUSTY, Steven. Postmodern urbanism. *Annals of the Association of American geographers*, 1998, vol. 88, no 1, p. 50-72.
- DELGADO, Manuel. *Sociedades movedizas: pasos hacia una antropología de las calles*. Anagrama, 2007.
- FARÍAS, Ignacio. Ensamblajes urbanos: la TAR y el examen de la ciudad. *Athenea digital*, 2011, vol. 11, no 1, p. 15-40.
- FERNÁNDEZ, Miguel. *Matar al "Chino". Entre la revolución urbanística y el asedio urbano en el barrio del Raval de Barcelona*. 2012. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- FOUCAULT, Michel. *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo xxi, 1990.
- DOMÍNGUEZ RUBIO, Fernando; FOGUÉ, Uriel. Technifying public space and publicizing infrastructures: exploring new urban political ecologies through the square of General Vara del Rey. *International Journal of Urban and Regional Research*, 2013, vol. 37, no 3, p. 1035-1052.
- GONZÁLEZ, José Manuel Prieto. Urbanismo y Revolución Industrial en Europa. *Anuario de espacios urbanos: AEU.*, 2003, no 1, p. 15.
- HARMAN, Graham. Object-Oriented Ontology. En *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*. Palgrave Macmillan UK, 2015. p. 401-409.
- JAUQUE, AndrésAndrés Jaque, et al. *Eco-ordinary: etiquetas para la práctica cotidiana de la arquitectura= Eco-ordinary: codes for everyday architectural practices/Eco-ordinary*. Oficina de Innofación Política Universidad Europea de Madrid., 2011.
- LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. 1998.
- JUTGLA, Esteve Dot, et al. Patrimonio Industrial, Revitalización Económica Y Compacidad Urbana En El Poblenou-22@ Barcelona¿ Un Nuevo Modelo Barcelona?. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 2015, no 69, p. 9-35.

- LATOUR, Bruno. Technology is society made durable. *The Sociological Review*, 1990, vol. 38, no S1, p. 103-131.
- LATOUR, Bruno. Dadme un laboratorio y moveré el mundo. *Sociología de la Ciencia y la Tecnología*, 1995, p. 237-257.
- LATOUR, Bruno; YANEVA, Albena. Give me a gun and I will make all buildings move: An ANT's view of architecture. *Explorations in architecture: Teaching, design, research*, 2008, p. 80-89.
- MOIX, Llàtzer. *La ciudad de los arquitectos*. Anagrama, 1994.
- MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida. *Arquitectura y política: ensayos para mundos alternativos*. Gustavo Gili, 2011.
- MOUFFE, Chantal. *Prácticas artísticas y democracia agonística*. Univ. Autònoma de Barcelona, 2007.
- ROWAN, Jaron; BOSERMAN, Carla; ROCHA, Jara. La materia contraataca: una tentativa objetológica. *Obra digital: revista de comunicación*, 2015, no 9, p. 80-97.
- ROWAN, Jaron; BOSERMAN, Carla; ROCHA, Jara. La materia contraataca: una tentativa objetológica. *Obra digital: revista de comunicación*, 2015, no 9, p. 80-97.
- SASSEN, Saskia. Situando ciudades en circuitos globales. *Ciudades del Siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación*, 2005, p. 23-58.
- S. Hollister, «Welcome to Googletown», *The Verge*, 26-feb-2014. [En línea]. Disponible en: <https://www.theverge.com/2014/2/26/5444030/company-town-how-google-is-taking-over-mountain-view>. [Accedido: 31-ene-2017].
- THWAITES, Thomas. *The Toaster Project: Or a Heroic Attempt to Build a Simple Electric Appliance from Scratch*. Chronicle Books, 2011.
- TOMÁS, Mariona, CEGARRA, Blanca. Actores y modelos de gobernanza en las Smart cities. *URBS Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*. Volumen 6, no 2, p.47-62.
- TOWNSEND, Anthony M. *Smart cities: Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia*. WW Norton & Company, 2013.
- VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott; IZENOUR, Steven. *Learning from Las Vegas*. Cambridge, MA: MIT press, 1972.

Consultas Web

- «MIL MESETAS (Deleuze/Guattari). Presentación por Luis Sáez Rueda. 1/2 - YouTube». [En línea]. Disponible en: <https://www.youtube.com/>. [Accedido: 16-abr-2016].
- «How Amazon Swallowed Seattle». [En línea]. Disponible en: <http://gawker.com/how-amazon-swallowed-seattle-1724795265>. [Accedido: 31-ene-2017].

Biografía

Daniel Torrego Gómez Arquitecto titulado en ETSAM-UPM en 2013 es doctorando en la Universidad de Alicante. Ha sido profesor ayudante en el Tecnológico de Monterrey, en Universidad Autónoma de Nuevo León (México) y ha impartido cursos en diferentes universidades de España y México. Ha presentado avances de su trabajo doctoral en Chihuahua, Monterrey y en el encuentro Contested Cities de Madrid 2016. Miembro del Colectivo de Arquitectura Ligera LHRC.

Daniel Torrego Gómez. Architect, graduated in ETSAM-UPM in 2013 and PhD researcher in Universidad de Alicante. He has been an assistant professor at the Tecnológico de Monterrey, Universidad Autónoma de Nuevo León (México) and has taught courses at different universities in Spain and Mexico. He has presented advances of his PHd research in Chihuahua, Monterrey and in Contested Cities encounter, in Madrid, 2016. Member of LHRC Colectivo de Arquitectura Ligera.